

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-180201

(43)公開日 平成6年(1994)6月28日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 1 B 3/10

識別記号

A

庁内整理番号

1 0 1

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平4-334728

(22)出願日 平成4年(1992)12月15日

(71)出願人 000002462

積水樹脂株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)発明者 内山 博義

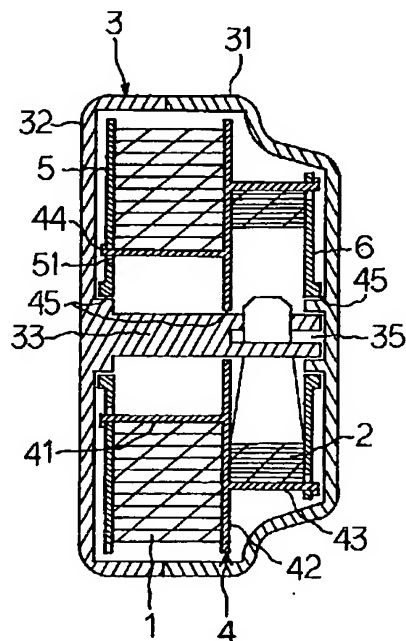
大阪府高槻市淀の原町68番地5

(54)【発明の名称】 巻 尺

(57)【要約】

【目的】巻尺テープが巻込バネによりケース内に自動的に収納されるようになされた巻尺であって、ケースの外形が極端に大きくならず、かつ巻尺テープが均一に巻回されるリールを使用した巻尺を提供する。

【構成】ケース3内に突設された支軸33にリール4を回動自在に軸着する。該リール4にはテープ巻取胴41を形成すると共に、該テープ巻取胴41の一端部部に鈎部42を介して筒状の巻込バネ収納部43を一体化し、またもう一方の側端部には鈎部42と略同径の側板5を嵌着する。前記テープ巻取胴41に巻尺テープ1を巻回し、巻込バネ収納部43内に巻込バネ2を装填する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】巻尺テープが巻込バネによりケース内に自動的に収納されるようになされた巻尺であって、ケース内に突設された支軸にリールが回動自在に軸着され、該リールにテープ巻取胴が形成されると共に、該テープ巻取胴の一端部に鈎部を介在して筒状の巻込バネ収納部が一体化され、かつ他の側端部には前記鈎部と略同径の側板が嵌着され、前記テープ巻取胴に巻尺テープが巻回され、巻込バネ収納部内に巻込バネが装填されてなる巻尺。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、巻尺テープが巻込バネによりケース内に自動的に収納されるようになされた巻尺に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】巻尺テープが巻込バネによりケース内に自動的に収納されるようになされた巻尺にあっては、ケース内に突設された支軸に回動自在に軸着されたリールのテープ巻取胴に巻尺テープを巻回するとともに、該リールに巻尺テープと略同長の巻込バネを装填して該リールを巻尺テープの巻込み方向に付勢することにより、巻尺テープがケース内に自動的に収納されるようになされている。

## 【0003】

【問題が解決しようとする課題】しかしながら従来の巻尺に使用されていた前記リールは、図4の如くリール4に形成されたテープ巻取胴41の内部空間が巻込バネ収納部43とされ、該巻込バネ収納部43に巻込バネ2が装填されていたため、巻尺テープ1と略同長の巻込バネ2を装填するには、テープ巻取胴41の直径を大きくすることにより前記内部空間を大きくせざるを得なかった。そのため長尺の巻尺テープ1が収納されるようになされた巻尺にあっては、ケース3の外形が極端に大きくなる問題があった。

【0004】また特に断面が小さな曲率半径で円弧状に彎曲された自立性を有する金属製や繊維補強合成樹脂製の巻尺テープが収納されるようになされた巻尺にあっては、該巻尺テープを前記テープ巻取胴に巻回する際、テープ巻取胴の直径が大きくなると該テープ巻取胴にうまく巻尺テープが沿わないため、均一な真円状に巻回することができず、巻き姿がいびつになる問題があった。

【0005】そこで本発明は上記の如き問題点を解消し、ケースの外形が極端に大きくならず、かつ巻尺テープが均一に巻回されるリールを使用した巻尺を提供せんとするものである。

## 【0006】

【問題を解決するための手段】上記目的を達成させるために、本発明は次のような構成としている。すなわちこの発明に係る巻尺は、巻尺テープが巻込バネによりケー

ス内に自動的に収納されるようになされた巻尺であって、ケース内に突設された支軸にリールが回動自在に軸着され、該リールにテープ巻取胴が形成されると共に、該テープ巻取胴の一端部に鈎部を介在して筒状の巻込バネ収納部が一体化され、かつ他の側端部には前記鈎部と略同径の側板が嵌着され、前記テープ巻取胴に巻尺テープが巻回され、巻込バネ収納部内に巻込バネが装填されてなることを特徴とするものである。

## 【0007】

10 【作用】本発明に係る巻尺は、従来の如く巻込バネ収納部がテープ巻取胴の内部空間に形成されたリールを使用せず、テープ巻取胴の一端部に巻込バネ収納部が一体化されたリールを使用している。そのために、巻込バネ収納部の外径に関係なくテープ巻取胴の直径を小さくすることができるので、テープ巻取胴に巻尺テープを巻回してもケースの外形が極端に大きくならず、かつ巻尺テープが均一に巻回される。

## 【0008】

20 【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づき具体的に説明する。なお本発明はこれらの実施例に限定されるものではない。

【0009】図1は本発明に係る巻尺の一実施例を示す一部断面構造図、図2は図1の本発明実施例の縦断面図、図3は図1の本発明実施例に使用されるリールの分解斜視図である。図1～3において1は巻尺テープ、2は巻込バネ、3はケース、4はリールである。

【0010】巻尺テープ1は一般に従来より使用されている公知のものであって、その材質も特に限定されず、例えば鋼等の金属製であってもよいし、合成樹脂製、繊維補強合成樹脂製等であってもよい。またその断面形状も特に限定されず偏平状でも円弧状に彎曲されていてもよいが、一般には円弧状に彎曲されたものが自重に抗して自立性を有するので好適に使用される。そして該巻尺テープ1の表面や裏面には適宜目盛りが付され、外端には掛止具11が取付けられている。

【0011】巻込バネ2は渦巻き状のバネであって、一般には炭素鋼やステンレス鋼等から作製され、該巻込バネ2の長さは一般には前記巻尺テープ1の長さと略同程度か又はやや短寸法とされる。

40 【0012】ケース3は合成樹脂、金属等から作製され、通常上蓋31と下蓋32とからなり、周縁部が嵌合一体化されて組み立てられている。下蓋32の内壁のほぼ中央に支軸33が突設されると共に該ケース3の周壁下部に巻尺テープ引出口34が穿設されている。

50 【0013】リール4は合成樹脂、金属等から作製され前記ケース3内に突設された支軸33に回動自在に軸着されている。該リール4にはテープ巻取胴41が形成されていると共に、該テープ巻取胴41の一端部に鈎部42を介在して筒状の巻込バネ収納部43が中心線を同じくして一体化されている。

3

【0014】前記巻込バネ収納部43をテープ巻取胴41の側端部に一体化するには、あらかじめ側端部に鈎部42が形成されたテープ巻取胴41を形成し、該鈎部42の外側面に筒状の巻込バネ収納部43を接着、溶着、嵌め込み等の適宜方法で一体化してもよいが、一般には合成樹脂成型機などでテープ巻取胴41、鈎部42及び巻込バネ収納部43が一体的に成型されて作製される。

【0015】テープ巻取胴41のもう一方の側端部には前記鈎部42と略同径の側板5が嵌着されており、テープ巻取胴41の側端部に形成された係止爪44が側板5に穿設された嵌挿孔51に嵌入係合されて、側板5がテープ巻取胴41に嵌着されている。なお巻込バネ収納部43の開口端部にキャップ6が嵌められていると、巻込バネ2が巻き締め巻き戻しされる際、巻込バネ2のせり上がりが防止されるので好ましい。そして該リール4の鈎部42、側板5、キャップ6の中央にはそれぞれ透孔45、45、45が穿設され、それらの透孔45が前記ケース3の支軸33に挿通されてリール4が回転自在となされている。

【0016】前記テープ巻取胴41には外周部に巻尺テープ取付部46が形成され、巻尺テープ1はその内端部が前記巻尺テープ取付部46に取付けられてテープ巻取胴41に巻回され、その外端が巻尺テープ引出口34からケース3外方に突出されている。なお該テープ巻取胴41の両側端部の鈎部42及び側板5は巻尺テープ1が巻回される際のガイドとしての役割を果たしている。

【0017】また巻込バネ収納部43内には前記巻込バネ2が装填され、該巻込バネ2によりリール4は巻尺テープ1の巻込み方向に回転するように付勢されている。該巻込バネ2はその内端部がケース3の支軸33に穿設された溝35に係止され、その外端が巻込バネ収納部43の外周部に形成された巻込バネ取付部47に取付けられている。

【0018】なお本実施例では図1の如く巻尺テープ1

4

が不本意にケース3内に収納されないようにテープ制動装置が設けられている。該テープ制動装置は摺動片7とストッパー片8とからなり、該摺動片7をケース3に沿って下方に摺動させると、ストッパー片8の頭部81が摺動片7の下端部71に押圧されると共に巻尺テープ1方向に摺動され、摺動されたストッパー片8とケース底壁との間に巻尺テープ1が挟まれて制動されるようになっている。

【0019】

【発明の効果】以上詳述したように本発明に係る巻尺は、従来の如く巻込バネ収納部がテープ巻取胴の内部空間に形成されたリールを使用せず、テープ巻取胴の側端部に巻込バネ収納部が一体化されたリールを使用している。そのために、巻込バネ収納部の外径に関係なくテープ巻取胴の直径を小さくすることができるので、テープ巻取胴に巻尺テープを巻回してもケースの外形が極端に大きくなり、かつ巻尺テープが均一に巻回される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る巻尺の一実施例を示す一部断面構造図である。

【図2】図1の本発明実施例の縦断面図である。

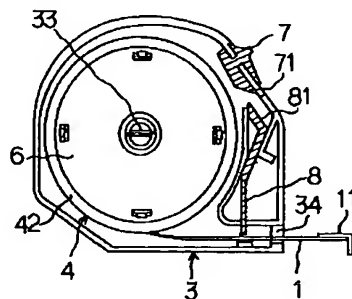
【図3】図1の本発明実施例に使用されるリールの分解斜視図である。

【図4】従来の巻尺の縦断面図である。

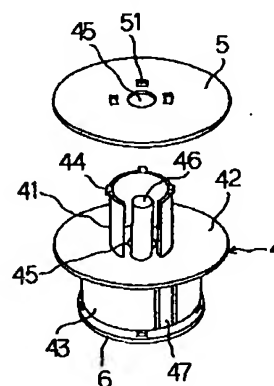
【符号の説明】

- 1 巻尺テープ
- 2 巻込バネ
- 3 ケース
- 33 支軸
- 4 リール
- 41 テープ巻取胴
- 42 鈎部
- 43 巻込バネ収納部
- 5 側板

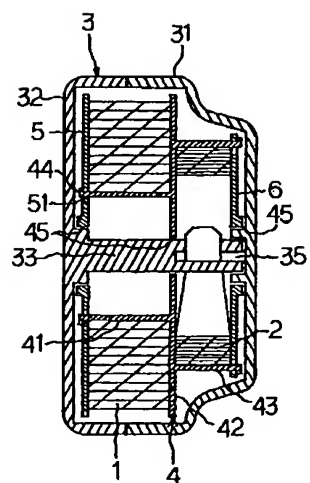
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

